



**دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین**

**دانشکده بهداشت**

**عنوان**

**طراحی سیستم هوشمند برای تشخیص بیماری دیابت: با استفاده از رویکرد داده کاوی**

**مجریان**

**محمد زکریا کیایی، دکتر روح ا... کلهر، دکتر رفعت محبی فر**

**سال ۹۷**

**زمینه و هدف:** بیماری دیابت عوارض متعددی دارد، تشخیص دیر هنگام دیابت در افراد منجر به گسترش عوارض بیماری می‌شود. مطالعه حاضر با هدف بررسی امکان پیش‌بینی دیابت با استفاده از فنون داده‌کاوی انجام شد.

**روش بررسی:** این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی است که به‌صورت مقطعی انجام شد. جامعه پژوهش شامل افراد مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی شهرستان محمدیه در استان قزوین جهت انجام غربالگری دیابت بودند. داده‌های مورد مطالعه مربوط به فروردین تا خرداد ۱۳۹۴ می‌باشد.

**یافته‌ها:** در تمامی معیارها، بهترین نتایج توسط درخت تصمیم‌گیری با صحت (۰/۹۶) به‌دست آمد. پس از آن روش‌های نزدیک‌ترین همسایگی با صحت (۰/۹۶) و ماشین‌های بردار پشتیبان با صحت (۰/۹۴) قرار داشتند.

**نتیجه‌گیری:** براساس نتایج ارائه شده، درخت تصمیم‌گیری بهترین نتایج را در کلاس‌بندی نمونه‌های تست نشان داد. این مدل می‌تواند به‌عنوان مدلی مناسب در پیش‌بینی دیابت با استفاده از داده‌های ریسک فاکتور توصیه شود.

**کلمات کلیدی:** دیابت ملیتوس نوع دو، عوامل خطر، تشخیص زودهنگام، داده‌کاوی، هوش مصنوعی، یادگیری ماشینی.